

調達要求番号：

陸 上 自 衛 隊 仕 様 書		
物品番号		仕 様 書 番 号
観測用望遠鏡	GW-B703902F	
	防衛大臣承認	年 月 日
	作 成	平成 3 年 9 月 2 6 日
	変 更	平成 2 4 年 5 月 2 1 日
	作成部隊等名	補給統制本部 火器車両部

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、陸上自衛隊において使用する観測用望遠鏡（以下，“望遠鏡”という。）について規定する。

1.2 種類

種類は、表 1 による。

表 1－種類

番号	種類 ^{a)}	注記
1	観測用望遠鏡	—
2	観測用望遠鏡Ⅱ型	—
注 ^{a)} 種類は、調達要領指定書によって指定する。		

1.3 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部を成すものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a) 規格

NDS Z 8011 角形銘板

NDS Z 8201 標準色

b) 仕様書

DSP K 5203 外部用フタル酸樹脂エナメル（半つや）

GLT-CG-Z000001 陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書

c) 法令等

技術変更提案の処理について（通達）[陸幕装計第72号（10. 3. 26）]

2 製品に関する要求

2.1 一般的要求事項

望遠鏡に関する一般的要求事項は、次による。

- a) 望遠鏡は、各種火砲の射撃指揮一般観測などに使用でき、この仕様書を満足するものとする。
- b) 設計に当たっては、取扱い、点検、整備などの容易性及び操作者の安全性を考慮するものとする。

2.2 構成

望遠鏡の構成は、表 2 による。

表 2－構成

番号	品名	数量 ^{a)}	注記
1	望遠鏡本体	1	図1による。
2	三脚架	1	図1による。
3	附属品	1式	5.1による。
注 ^{a)} 規定の数量と異なる場合は，調達要領指定書によって指定する。			

2.3 材料・部品

材料及び部品は，J I S，N D S，D S Pなどによるほか，製造者の社内規格によるものとし，十分な強度を有するものを使用するものとする。また，光学部品の材料は，焼鈍（しょうどん）した良質のものを使用するものとする。

なお，細部については，承認図面による。

2.4 構造・形状

構造及び形状は，次によるほか，図 1 及び図 2 を標準とする。

なお，細部については，承認図面による。

a) 望遠鏡本体

- 1) 望遠鏡本体は，鏡筒部，プリズムボックス部及び接眼部から成る単眼鏡とする。
- 2) 望遠鏡は，合焦機構を有する構造とする。
- 3) 望遠鏡の前部に，引き出し式の遮（しゃ）光筒を有する構造とする。
- 4) 対物鏡部及び接眼鏡部には，蓋が付くものとする。
- 5) レーザ防護フィルタが内蔵されているものとする。

b) 三脚架

- 1) 三脚架は，三脚及びたく（托）座から成り，托座は望遠鏡本体を固定できる構造とする。
- 2) 三脚架は，ふ仰，旋回及び昇降機能を有し，それぞれ任意の位置で固定できる構造とする。

2.5 寸法・質量

寸法及び質量は，図 1 を標準とする。

なお，細部については，承認図面による。

2.6 塗装

塗装は，表 3 による。

なお，細部については，承認図面による。

表 3－塗装

番号	部位	規格等	
		望遠鏡	望遠鏡Ⅱ型
1	望遠鏡本体	D S P K 5 2 0 3 による。N D S Z 8 2 0 1 の色番号2314(0D色7.5 Y3/1)又は製造者の社内規格による黒色とする。	
		内部光路の必要面は，製造者の社内規格による黒色とし，ねじ部，かん合部，ゴム部，表示部位などを除く。	
2	三脚架	D S P K 5 2 0 3 による，N D S Z 8 2 0 1 の色番号2314(0D色7.5 Y3/1)とする。ねじ部，かん合部，表示部位などを除く。	製造者の社内規格とする。

2.7 表面処理

表面処理は、次による。

なお、細部については、承認図面による。

- a) 光学部品の空気に接する光線透過面には、増透被膜を施すものとする。
- b) 金属部品には、製造者の社内規格によるめっき又は化成処理などを行うものとする。

2.8 外観

- a) 望遠鏡及び三脚架は、有害なきず、割れ、まくれ、錆などがなく、塗装などは、むらなく仕上げられていなければならない。
- b) 附属品は、かび、縫い目のたるみ、金具の錆、破損などがあってはならない。

2.9 性能

性能は、次による。

なお、細部については、承認図面による。

- a) 望遠鏡本体の性能は、表 4 による。

表 4—望遠鏡本体の性能

番号	項目		性能	
			望遠鏡	望遠鏡Ⅱ型
1	形式		単眼正像直視	単眼正像直視
2	倍率		20倍±5 %	20～60倍±5 %
3	対物レンズ径（有効径）		60 mm以上	80 mm以上
4	射出ひとみ径		3 mm以上	4.1～1.4 mm
5	実視界		2° 8′ 以上	2° ～1°
6	像の倒れ		1° 30′ 以下	1° 30′ 以下
7	分解力	視界中央部	表5による。	
		視界2/3部		
8	最小観測範囲		10 m以上	8 m以上

表 5—正立プリズム式地上望遠鏡の分解力の許容値（実角値）

単位 秒

対物レンズの有効径（mm）	視界中心における分解力（ θ_0 ）	視界 $\frac{2}{3}$ における分解力（ θ_1 ）		
		見掛け視界 65° 未満	見掛け視界 65° 以上 75° 未満	見掛け視界 75° 以上
60	6.5	15	16	18
65	6	14	15	16.5
70	5.5	13	14	15.5
75	5	12	13	14.5
80	5	11	12	13.5
90	4.5	10	11	12
100	4	9	10	11

- b) レーザ防護フィルタの性能は、表 6 による。

表 6—レーザ防護フィルタの性能

番号	種類	ルビーレーザ	YAGレーザ	可視光線
1	波長 nm	694	1 064	420～650
2	透過率 %	—	—	平均 85以上 最低 75以上
3	光学濃度	5.0以上	5.0以上	—

- c) 三脚架の性能は、表 7 による。

表 7—三脚架の性能

番号	項目	性能	
		望遠鏡	望遠鏡Ⅱ型
1	設置高（接眼レンズ光軸まで）	290 mm±5 %	290 mm以上
2	昇降量	+70 mm以上	+65 mm以上
3	三脚架のふ仰角度	約－20° 以下～＋20° 以上	
4	旋回角度	360°	

- d) **耐振性** 3.1 a)の振動試験を実施した後、2.9 a)の性能に適合するとともに、各部品の破損、緩み、部品の脱落、有害なごみなどが認められてはならない。
- e) **耐熱・耐寒性** 3.1 b)による耐熱、耐寒試験を実施した後、機械的作動部には、油の流出、凝固がなく円滑に作動し、また、光学部品には、曇り、水滴、接着剤の切れなどがあってはならない。
- f) **気密性** 3.1 c)による気密試験を実施した後、圧力の低下が試験時の加圧力の 10 %以下であるものとする。

2.10 製品の表示

製品の表示は、GLT-CG-Z000001の2.3によるほか、本体の見やすい位置に、NDS Z 8011による1種銘板を取り付けるものとする。ただし、操作、安全などに関する表示、標識などは、日本語又は英語によって表示するものとする。

なお、細部については、承認図面による。

3 品質保証

3.1 試験方法

試験方法は、次による。

- a) **振動試験** 望遠鏡本体を振動試験機に取り付け、10 分間、全振幅 4 mm、振動数毎分 250 回の上下振動試験を実施した後、異常があつてはならない。
- b) **耐熱・耐寒試験**
- 1) **耐熱試験** 望遠鏡本体を試験槽に入れ、その温度を常温から徐々に上げ、+50 °Cに達した後、30 分間その状態に放置する。次に、常温に戻した後、望遠鏡本体を取り出して異常があつてはならない。
 - 2) **耐寒試験** 1)と同じ試験方法で、常温から－30 °Cに下げた後、常温に戻して異常があつてはならない。

- c) **気密試験** 望遠鏡本体の内部に 196 h P a の内圧を加えて 10 分間保持した後、異常があつてはならない。
- d) **レーザ防護フィルタの試験** レーザ防護フィルタの試験は、分光透過測定によって、透過率及び光学濃度を測定し、異常があつてはならない。

3.2 試験の省略

過去において納入実績を有し、材料、部品、加工方法などの設計に変更がないことが確認される場合は、3.1 の試験は、省略することができる。

3.3 監督・検査

監督及び検査は、契約担当官等（以下、“担当官”という。）の定める監督・検査実施要領による。

3.4 検査の方法

過去において納入実績を有し、材料、部品、加工方法などの設計に変更がないことが確認される場合は、性能確認のための完成検査は、契約の相手方が提出した試験成績書の審査によるものとする。

4 出荷条件

出荷条件は、G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の簡条 4 によるほか、包装は、商慣習による。

5 その他の指示

5.1 附属品

附属品は、表 8 による。

なお、細部については、承認図面による。

表 8－附属品

番号	品名	数量 ^{a)}	注記
1	携行ケース	1	望遠鏡用、合成皮革製負い皮付き又はナイロン製負いひも付き、0D色、Ⅱ型は、黒又は0D色
2	携行ケース	1	三脚架用、合成皮革製負い皮付き又はナイロン製負いひも付き、0D色、Ⅱ型は、布製で黒又は0D色
3	蓋	各1	対物レンズ用、接眼レンズ用、本体に装着
4	手入れ布	1	シリコンクロス（携行ケースに収納）
注^{a)} 規定の数量と異なる場合は、調達要領指定書によって指定する。			

5.2 承認用図面

契約の相手方は、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、2.9、2.10 及び 5.1 に基づき、契約後速やかに承認用図面を作成し、担当官の承認を受けるものとする。

なお、作成及び提出要領は、G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の簡条 6 による。

5.3 添付書類

契約の相手方は、望遠鏡 1 式ごとに表 9 の書類を添付するものとする。

表 9－添付書類

番号	品名	数量	注記
1	取扱説明書（日本語版）	1	G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の 7.1 a) による。
2	整備資料（第 1 種）	a)	G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の 7.2 a) による。
3	部品表（第 1 種）	a)	G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の 7.3 a) による。

表 9－添付書類（続き）

番号	品名	数量	注記
4	納入装備品等のかしに関する契約条項	1	G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.4による。
注 ^{a)} 数量は、調達要領指定書によって指定する。			

5.4 提出書類

契約の相手方は、調達要領指定書によって指定した場合は、表 10 の書類を提出するものとする。

表 10－提出書類

番号	品名	数量	提出先	注記
1	取扱説明書（日本語版）	a)	a)	G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.1 a) による。
2	整備資料（第1種）			G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.2 a)による。
3	部品表（第1種）			G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.3 a)による。
注 a) 数量及び提出先は、調達要領指定書によって指定する。				

5.5 技術変更提案

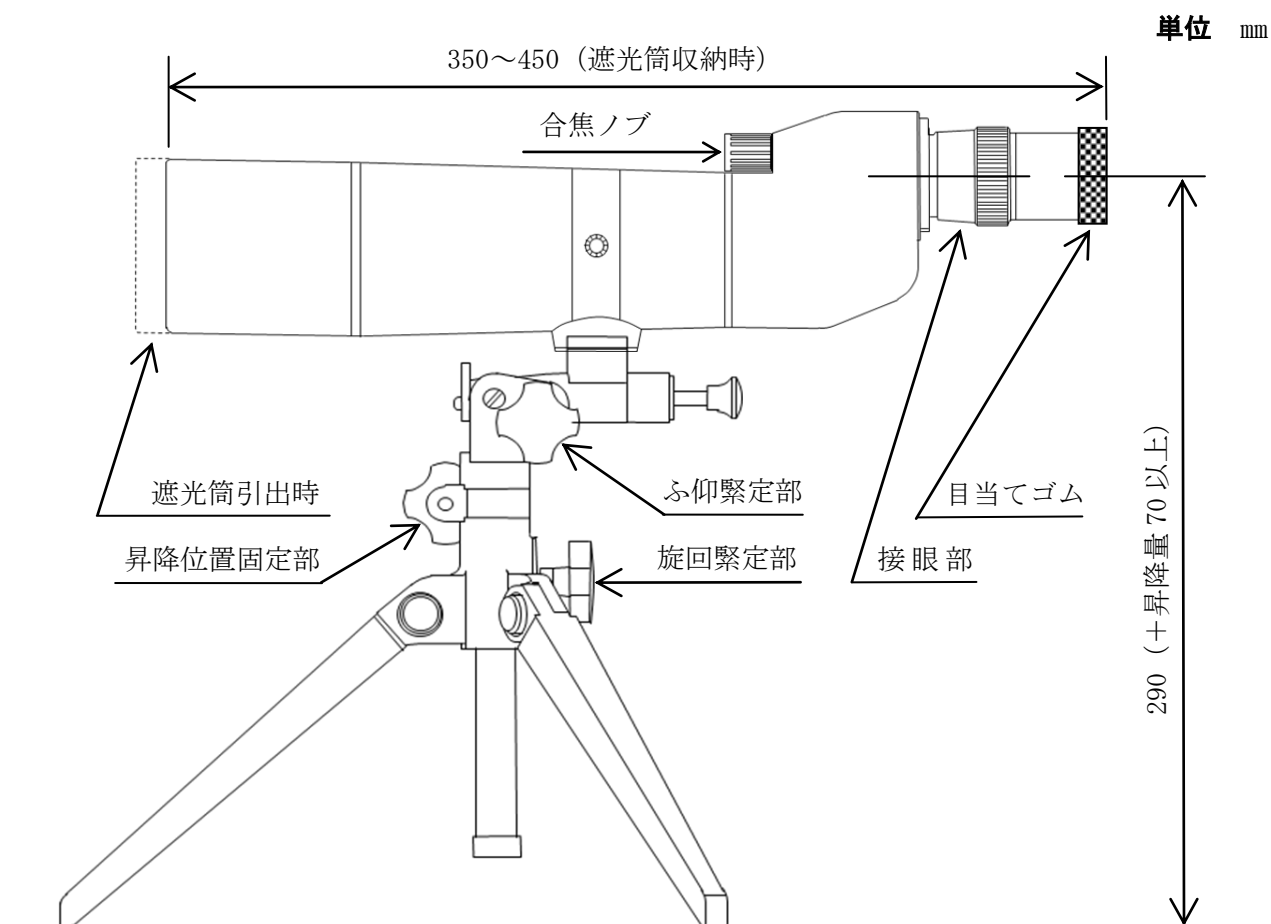
契約の相手方は、自らの発意又は担当官の指示によって、技術変更提案をする場合は、“技術変更提案の処理について（通達）”別冊によって担当官に提案するものとする。

5.6 調達除外品の指定

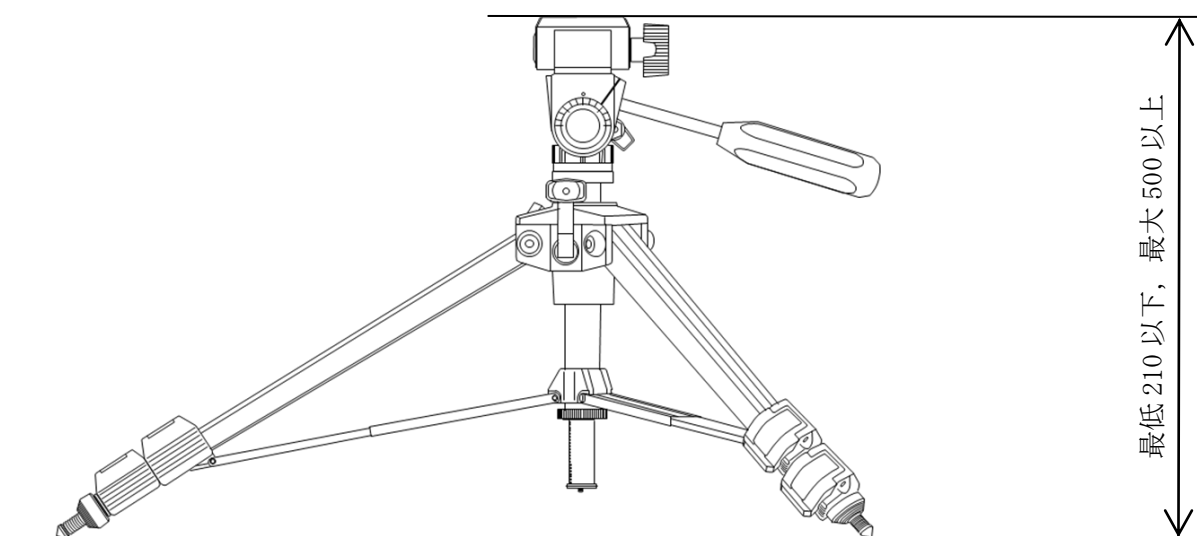
1.2, 2.2 及び 5.1 のうち、一部を調達の範囲外とする場合は、調達要領指定書によって指定する。

5.7 その他

- a) 工業所有権に関する注意については、G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の8.1による。
- b) 官側の資料使用に関する注意については、G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の8.2による。
- c) 契約の相手方は、監督・検査などに必要な資料を官側の要求によって閲覧に供するものとする。
- d) 契約の相手方は、この仕様書に疑義を生じた場合は、担当官の指示を受けるものとする。



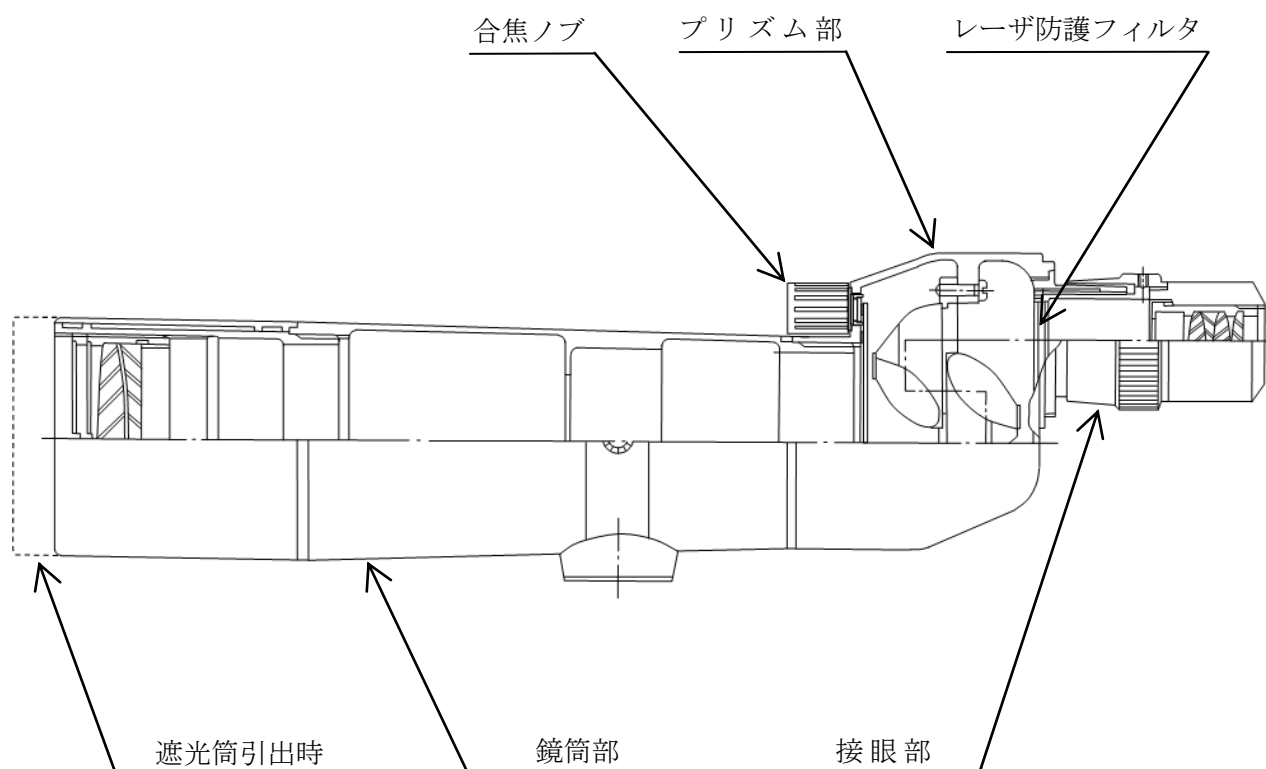
望遠鏡本体及び三脚架



三脚架（観測用望遠鏡Ⅱ型用）

注記 質量は、3 kg とし、三脚架を含むものとする。

図 1－外観図



注記 図は、一例を示し、望遠鏡内部の構造、内部構成品の配置、形状、数量等については、契約の相手方の設計による。

図 2－断面図